

Dado el vector aleatorio  $(X, Y)$ , se define la **correlación entre**  $X$  e  $Y$

como

$$R_{XY} = m_{11} = E[XY],$$

a partir de la cual se puede calcular la **covarianza entre**  $X$  e  $Y$  como

$$Cov(X, Y) = E[(X - EX) \cdot (Y - EY)] = E[XY] - EX \cdot EY = R_{XY} - EX \cdot EY.$$